

## Karta Bezpieczeństwa

Zgodnie z Przepisami (Komisji Europejskiej) Nr 1907/2006 i (Komisji Europejskiej) No 1272/2008

Numer Karty Bezpieczeństwa: 420      Data wydania: 01 February 2009      Data ostatniej aktualizacji: 21 February 2022

### 1 - Opis produktu

#### 1.1 - Identyfikacja produktu

**Tradenames:** Superwool HT S Unifelt Board,

Wymieniony powyżej produkt zawiera wełny z krzemianu ziemi alkalicznej (wełny AES) i włókna polikrystaliczne.

#### 1.2 - Zastosowania produktu

Zastosowania: izolacja termiczna, osłona termiczna, materiał pochłaniający ciepło, uszczelnienia i złącza kompensacyjne w piecach przemysłowych, piecach do obróbki termicznej i wypalania, w boilerach oraz innych urządzeniach technicznych, a także w przemyśle lotniczym, motoryzacyjnym i branży AGD oraz w biernych systemach i zabezpieczeniach przeciwpożarowych. (Dalsze informacje są podane w arkuszu danych technicznych)

#### 1.3 - Identyfikacja firmy

**Polska**                                 Morgan Advanced Materials  
Thermal Ceramics Polska Sp. z o. o.  
Towarowa 9  
44100 Gliwice  
Poland  
Tel. : +48 32 305 3113  
Faks: +48 32 305 3115

## WITRYNA

[www.morganthermalceramics.com](http://www.morganthermalceramics.com)  
[sds.tc@morganplc.com](mailto:sds.tc@morganplc.com)

#### 1.4 - INFORMACJE AWARYJNE

Tel.: 32 305 31 14

w godz. 8.00 – 16.00

### 2 - Opis zagrożeń

#### 2.1 - Klasyfikacja substancji / mieszaniny

2.1.1 KLASYFIKACJA ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM (WE) NR 1272/2008  
Mieszanina została zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

#### 2.2 - Elementy etykiet

##### Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia

---

##### Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie: ---

Reagowanie: ---

Przechowywanie: ---

Usuwanie: ---

##### Informacje uzupełniające

---

#### 2.3 - INNE ZAGROŻENIA NIE WPLYWAJĄCE NA KLASYFIKACJĘ

Narażenie może wywołać łagodne podrażnienie mechaniczne skóry, oczu i górnych dróg oddechowych.  
Skutki te są zazwyczaj krótkotrwałe

### 3 - Skład / Informacje o składnikach

Te produkty w formie elementów kształtowanych są wykonane z wełny AES, połączonej włóknami polikrystalicznymi i materiałami organicznymi oraz nieorganicznymi.

SKŁADNIK	%	Numer CAS	Numer rejestracyjny REACH	Klasyfikacja zagrożenie zgodnie z CLP
Wełny z krzemianu ziemi alkalicznej	30-55	436083-99-7	01-2119457644-32	Uwaga Q zwolniona
Włókno polikrystaliczne	20-45	675106-31-7	01-2119456884-25	Nie sklasyfikowany jako niebezpieczny
Obojętne materiały nieorganiczne	5-10	Nie dotyczy	Jeszcze niedostępne	Nie sklasyfikowany jako niebezpieczny
Lateks	1-5	Nie dotyczy	Jeszcze niedostępne	Nie sklasyfikowany jako niebezpieczny

Skład: \* Definicja CAS: Krzemian ziem alkalicznych (AES) składający się z krzemionki (50–82 % wag.), tlenków wapnia i magnezu (18–43% wag.), tlenków glinu i tytanu (poniżej 6% wag.) oraz tlenków śladowych. Żaden ze składników nie jest radioaktywny, zgodnie z Dyrektywą Europejskiej Wspólnoty Atomowej (EURATOM) 96/29.

### 4 - Pierwsza pomoc

#### 4.1 - Opis środków pierwszej pomocy

##### Skóra

Kontakt z tym materiałem może powodować łagodne, mechaniczne, tymczasowe podrażnienie skóry. W takiej sytuacji należy splukać wodą podrażnione miejsca i delikatnie umyć. Nie trzeć ani nie drapać odkrytej skóry.

##### Oczy

Przemyć podrażnione oczy większą ilością wody przez 15-20 minut przy wywiniętych powiekach. Nie pocierać oczu.

##### Nos i gardło

Wyprowadzić poszkodowaną osobę ze strefy zagrożenia na świeże powietrze.

Napić się wody i wydmuchać nos.

Jeśli objawy się utrzymują, należy zasięgnąć porady lekarza.

Jeżeli objawy będą się utrzymywać, należy skorzystać z pomocy medycznej.

#### 4.2 - Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nie przewiduje się wystąpienia żadnych ostrych ani opóźnionych objawów lub skutków.

#### 4.3 - Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Nie jest wymagane szczególne postępowanie. W przypadku narażenia umyć narażone obszary w celu uniknięcia podrażnienia.

W miejscu pracy powinny być dostępne środki umożliwiające natychmiastową pomoc przedlekarską. Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny posiadać rękawiczki medyczne.

### 5 - Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 - Postępowanie w przypadku pożaru

Użyj środka odpowiedniego dla otaczających materiałów palnych gaśnicze.

#### 5.2 - Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt z natury niepalny.

Opakowania i otaczające obiekty mogą być zapalne..

##### Mieszanki wybuchowe:

Nie dotyczy.

#### 5.3 - informacje dla straży pożarnej

Opakowanie i materiały znajdujące się w otoczeniu mogą być palne.

Stosować standardowe metody gaszenia pożarów chemicznych.

Produkt narażony na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą i w miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru.

##### Sprzęt ochronny strażaków:

Ubrania odporne na działanie wysokich temperatur.

Niezależne aparaty izolujące drogi oddechowe.

## **6 - Przypadkowe uwolnienie substancji**

### **6.1 - INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY AWARYJNE**

W przypadku wystąpienia niezwykle wysokiego stężenia pyłu, należy wyposażyć pracowników w odpowiednie środki ochronne, opisane w części 8. Jak najszybciej przywrócić normalne warunki.

### **6.2 - OCHRONA ŚRODOWISKA**

Unikać tworzenia siępyłu.

Nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska.

W przypadku poważnego zanieczyszczenia ciekłu wodnego, systemu kanalizacyjnego lub zanieczyszczenia gruntu, powiadomić odpowiednie władze administracyjne i kontrolne oraz organizacje ratownicze.

### **6.3 - METODY I MATERIAŁY OGRANICZANIA I USUWANIA SUBSTANCJI**

Zebrać większe kawałki i użyć odkurzacza.  
Przed użyciem szczotki należy zrosić obszar wodą.  
Nie czyścić strumieniem sprężonego powietrza.  
Nie pozwalać na roznoszenie się pyłu w powietrzu.

### **6.4 - Odniesienia do innych sekcji**

Więcej informacji znajduje się w sekcji 7 i 8.

## **7 - Przenoszenie i składowanie**

### **7.1 - ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W TRAKCIE PRZENOSZENIA**

Przemieszczanie produktu może być źródłem emisji pyłu i z tego względu należy maksymalnie ograniczyć takie operacje. Jeżeli jest to możliwe, operacje z produktem należy przeprowadzać w regulowanych warunkach (np. przy użyciu dygestorium).  
Stosowanie zasad właściwego postępowania zminimalizuje wtórne rozprzestrzenienie pyłu.

### **7.2 - WARUNKI BEZPIECZNEGO SKŁADOWANIA**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu.  
Zawsze używać szczelnych i wyraźnie oznaczonych pojemników.  
Uważać, by nie uszkodzić pojemników.  
Unikać wzbudzenia pyłu w trakcie rozpakowywania.

### **7.3 - OKREŚLONE ZASTOSOWANIA KOŃCOWE**

Głównym zastosowaniem tych produktów jest termoizolacja. Prosimy o kontakt z lokalnym dostawcą Morgan Thermal Ceramics'.

## 8.1 - PARAMETRY KONTROLNE

Normy BHP oraz narażenia zawodowego różnią się w zależności od kraju i obowiązujących lokalnie przepisów prawa. Należy sprawdzić, jaki poziom narażenia jest dopuszczalny dla danego zakładu, i stosować się do lokalnych przepisów. Jeżeli nie obowiązują prawne ani inne normy narażenia na pył, specjalista BHP może pomóc w ocenie miejsca pracy, uwzględniając zalecenia odnośnie ochrony układu oddechowego. Przykładowe krajowe źródła dopuszczalnych norm narażenia zawodowego (listopad 2014) – OEL – zostały przedstawione w poniższej tabeli.

PAŃSTWO	Pył ogółem (mg/m <sup>3</sup> )	Pył respirabilny (mg/m <sup>3</sup> )	Sztuczne włókna mineralne (MMMF) (włókna/ml)	Źródło
Austria	10	6	1	Grenzwertverordnung
Belgia	10	3	1	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
Dania	10	5	1	Grænseværdier for stoffer og materialer
Finlandia	Brak limitu	Brak limitu	1	Fińskie Ministerstwo Spraw Społecznych i Zdrowia
Francja	10	5	1	Institut National de Recherche et de Sécurité
Niemcy	10	1.25	Brak limitu	TRGS 900
Węgry	Brak limitu	Brak limitu	1	EüM-SZCSM rendelet
Irlandia	10	4	1	HAS – Ireland
Włochy	10	3	1	Stosowane są wartości UE
Luksemburg	10	6	1	Agents Chimiques, Cancérigènes Ou Mutagènes Au Travail
Holandia	10	5	1	SER
Norwegia	10	5	0,5	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Polska	Brak limitu	Brak limitu	2	Dziennik Ustaw 2010
Hiszpania	10	3	1	INSHT
Szwecja	10	5	1	AFS 2005:17
Szwajcaria	10	6	1	SUVA - Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
Wielka Brytania	10	4	2	EH40/2005

## Informacje o procedurach monitorowania

Wielka Brytania

MDHS 59 dla MMVF: „Man-made mineral fibre – Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy” (Sztuczne włókna mineralne – stężenie włókien w powietrzu liczone w oparciu o mikroskopię świetlną z kontrastem fazowym) i MDHS 14/4 „General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust” (Ogólne metody pobierania próbek oraz analizy grawimetrycznej aerozoli respirabilnych, torakalnych i wdychalnych)

NIOSH

NIOSH 0500 „Particulates not otherwise regulated, total” (Cząstki niepodlegające innym przepisom, ogółem)  
 NIOSH 0600 „Particulates not otherwise regulated, respirable” (Cząstki niepodlegające innym przepisom, respirabilne)  
 NIOSH 7400 „Asbestos and other fibres by PCM” (Azbest i inne włókna badane metodą PCM)

## 8.2 - KONTROLA NARAŻENIA

## 8.2.1 ODPOWIEDNIE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI

Analiza działań mających określić potencjalne źródła narażenia na pył.

Można użyć miejscowej wentylacji wyciągowej, która zbiera pył u źródła. Do przykładowych urządzeń należą stoły z ciągiem odrotnym, narzędzia do usuwania toksycznej emisji oraz sprzęt do pracy z materiałami.

Zachować czystość w miejscu pracy. Używać odkurzacza. Unikać szczotek i sprężonego powietrza.

W razie konieczności należy skonsultować się ze specjalistą BHP, by opracować mechanizmy i metody ochronne w miejscu pracy.

Do ograniczenia ilości pyłu służą specjalne produkty określonego zastosowania. Niektóre produkty mogą być dostarczane w stanie gotowym do użycia, by ograniczyć dalsze cięcie lub obróbkę maszynową. Inne produkty mogą być poddane wstępnej obróbce lub zapakowane, by zminimalizować lub uniknąć wydzielania pyłu podczas pracy.

## 8.2.2 - Środki ochrony osobistej

Ochrona oczu lub twarzy:

W razie potrzeby stosować gogle lub okulary ochronne z osłonami bocznymi zgodnie z normą EN 166.

Ochrona skóry:

Używać rękawic.

Ochrona rąk:

Stosować przemysłowe rękawice.

Ochrona ciała:

Używać odzieży roboczej, która układa się luźno przy szyi i nadgarstkach. Zabrudzoną odzież należy oczyścić przed zdjęciem, aby usunąć nadmiar włókien (np. odkurzaczem, a nie sprężonym powietrzem).

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku stężeń pyłu poniżej limitu narażenia, środki ochrony dróg oddechowych nie są wymagane, ale dobrowolnie mogą być używane respiratory FFP2.

W przypadku krótkich operacji, podczas których narażenie jest dziesięć razy mniejsze niż wartość graniczna, należy użyć respiratorów FFP2.

W przypadku wyższych lub nieznanymi stężeń, należy zasięgnąć porady danej firmy i/lub lokalnego dostawcy Thermal Ceramics.

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny  
 Stosować się do dobrych praktyk higieny osobistej.

Informowanie i szkolenie pracowników

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie właściwych metod pracy i poinformowani o odnośnych lokalnych przepisach.

### **8.2.3 - Środki ochrony środowiska**

Należy zapoznać się z lokalnymi, krajowymi lub europejskimi normami ochrony środowiska odnośnie uwalniania pyłu do powietrza, wody lub gleby. Informacje dotyczące odpadów są podane w części 13

## 9 - Właściwości fizyczne i chemiczne

PODSTAWOWE INFORMACJE O WŁAŚCIWOŚCIACH FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH	Not applicable
WYGLĄD	Biała lub kolorowa płyta/element kształtowany
WYGLĄD	Not applicable
ZAPACH	Brak
Próg zapachu	Nie dotyczy
pH	Nie dotyczy
TEMPERATURA TOPNIENIA	> 1400°C
TEMPERATURA WRZENIA	Nie dotyczy
TEMPERATURA ZAPŁONU	Nie dotyczy
Szybkość parowania	Nie dotyczy
PALNOŚĆ	Nie dotyczy
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
PREŻYWOŚĆ PARY	Nie dotyczy
Gęstość par	Nie dotyczy
GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA	200-400 kg/m <sup>3</sup>
ROZPUSZCZALNOŚĆ	Mniej niż 1 mg/l
WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU	Nie dotyczy
SAMOZAPŁON	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
Lepkość	Nie dotyczy
Not applicable	
WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE	Nie dotyczy
WŁAŚCIWOŚCI UTLENIANIA	Nie dotyczy

## 10 - Stabilność i reaktywność

### 10.1 - Reaktywność

AES jest stabilne i niereaktywne

### 10.2 - Stabilność chemiczna

AES jest nieorganiczne, stabilne i obojętne

### 10.3 - Ryzyko niebezpiecznych reakcji

Podczas pierwszego ogrzewania, w temperaturze od 180°C do 600°C mogą być wydzielane produkty utleniania ze spoiwa organicznego. Zaleca się wentylowanie pomieszczenia do chwili usunięcia gazów i wyziewów. Unikać narażenia na wysokie stężenia gazu lub wyziewów.

### 10.4 - Warunki, jakich należy unikać

Należy zapoznać się ze wskazówkami odnośnie obsługi i przechowywania w części 7

### 10.5 - Materiały niezgodne

Brak

### 10.6 - Niebezpieczne produkty rozkładu

Po podgrzaniu do temperatury powyżej 900°C na długi okres, ten amorficzny materiał zaczyna przechodzić w postać mieszaniny faz krystalicznych. Dalsze informacje w części 16.

## 11 - Informacje toksykologiczne

### TOKSYKINETYKA, METABOLIZM I DYSTRYBUCJA

#### 11.1.1 PODSTAWOWA TOKSYKOKINETYKA

Główna przyczyna narażenia to wdychanie lub spożywanie. Nie wykazano, żeby sztuczne włókna szklane o wielkości podobnej do wełny mineralnej (AES) migrowały z płuc lub jelit do innych organów ciała

Włókna zawarte w produktach wymienionych w tytule zostały opracowane tak, aby były szybko usuwane z tkanki płucnej. Ta niska biotrwłość została potwierdzona w wielu badaniach nad AES. Przeprowadzonych zgodnie z protokołem UE ECB/TM/27(rev 7). Po inhalacji, nawet w dużych ilościach, nie kumulują się one w ilościach, grożących wystąpieniem poważnych skutków biologicznych.

#### 11.1 - INFORMACJE O EFEKTACH TOKSYKOLOGICZNYCH

W badaniach toksyczności podprzewlekłej w ciągu życia nie stwierdzono skutków (związanych z narażeniem) silniejszych niż byłyby widoczne w przypadku dowolnego pyłu "obojętne".

Badania toksyczności podprzewlekłej przy najwyższych osiągniętych dawkach dały w najgorszym przypadku przejściową, łagodną reakcję zapalną. Włókna o takiej samej zdolności utrzymywania się w tkance nie powodowały nowotworów po wstrzyknięciu do jamy otrzewnej szczurów.

Włókna Superwool dają wyniki ujemne, gdy są badane zatwierdzonymi metodami (Dyrektywa 67/548/EWG, Aneks 5, Metoda B4). Podobnie jak wszystkie włókna sztuczne włókna mineralne i niektóre naturalne, włókna zawarte w produkcie mogą wywoływać łagodne podrażnienie mechaniczne powodujące chwilowe swędzenie lub rzadko, u niektórych osób wrażliwych, drobne zaczerwienienie. W przeciwieństwie do innych reakcji drażniących nie jest to wynikiem alergii lub chemicznego uszkodzenia skóry, lecz jest wywołane przez efekty mechaniczne.

## 12 - Informacje ekologiczne

### 12.1 - Informacje ekologiczne

Te produkty te są materiałami nierozpuszczalnymi, które zachowują stabilność w czasie i są chemicznie identyczne ze związkami nieorganicznymi znajdującymi w ziemi i osadach; pozostają obojętne w środowisku naturalnym.

Nie przewiduje się żadnego ujemnego oddziaływania materiału na środowisko naturalne.

### 12.2 - Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie ustalono

### 12.3 - Zdolność do bioakumulacji

Nie ustalono

### 12.4 - Mobilność w glebie

Brak dostępnych informacji

### 12.5 - Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanka nie zawiera żadnej substancji traktowanej jako trwała, ulegająca bioakumulacji lub toksyczna (PBT).

Mieszanka nie zawiera żadnej substancji traktowanej jako bardzo trwała i w dużym stopniu ulegająca bioakumulacji (vPvB).

### 12.6 -

Brak dostępnych dodatkowych informacji

### 12.7 - Inne szkodliwe skutki działania

## 13 - Usuwanie

### Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady można utylizować na posiadającym odpowiednie uprawnienia składowisku, zgodnie z decyzją Komisji nr 2000/532/WE.

Jeśli nie zostaną zmoczone, odpady są zazwyczaj pyliste, a zatem powinny być odpowiednio utylizowane w szczelnie zamkniętych pojemnikach. W niektórych punktach utylizacji, które posiadają odpowiednie uprawnienia, sposób postępowania z pylistymi odpadami może być inny, jeśli chodzi o zapobieganie uniesieniu ich przez wiatr.

### Kod odpadu

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1987)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.12.2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)

Kod odpadu musi być nadany indywidualnie w miejscu powstania odpadu w zależności od branży miejsca użytkowania.

## 14 - Transport

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nie dotyczy

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy

### 14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy

## 15 - Informacje prawne

### 15.1 - PRZEPISY DOTYCZĄCE BHP I OCHRONY ŚRODOWISKA/PRZEPISY PRAWNE DLA OKREŚLONYCH SUBSTANCJI LUB MIESZANIN

Przepisy UE:

- Rozporządzenie (WE) 1907/2006 z 18 grudnia 2006 roku o Rejestracji, Ocenie, Autoryzacji i Ograniczeniu Substancji Chemicznych (REACH)

- Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 z 20 stycznia 2009 roku o klasyfikacji, oznakowaniu i pakowaniu substancji i mieszanin (QJL 353)

- Annex rozporządzenie (WE) Nr 2015/830

- Dyrektywa Komisji 97/69/WE z 5 grudnia 1997 roku dostosowująca do postępu technicznego 23. raz Dyrektywę Rady 67/548/EWG (OJEC z 13 grudnia 1997 roku, L 343).

- Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 790/2009 z 10 sierpnia 2009 roku zmieniające, dla celów dostosowania do postępu naukowego, Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady o klasyfikacji, oznakowaniu i pakowaniu substancji i mieszanin.

- 1. Dostosowanie do Postępu Technicznego (ATP) dla Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 wchodzi w życie 25 września 2009 roku.

### WŁÓKNO POLIKRYSTALICZNE

W Niemczech i zgodnie z Zasadami Postępowania z Substancjami Niebezpiecznymi TRGS905 (2.3 par. 6) pył włókien nieorganicznych jest klasyfikowany w kategorii 3.

W 1988 IARC zaklasyfikowała wyprodukowane przez człowieka włókna mineralne jako potencjalnie rakotwórcze dla ludzi (2B) i w tym czasie polichlorki winylu (PCW) zostały zaliczone do tej szerokiej kategorii materiałów. Aktualne informacje na temat rakotwórczości są podane w części 11.

### 15.2 - Ocena bezpieczeństwa substancji chemicznych

A. Dla AES przeprowadzono Ocenę Bezpieczeństwa Chemicznego i na żądanie może być dostarczony raport CSR.

#### Informacja o użytych podgrzanych włóknach

Prawie we wszystkich zastosowaniach, wysokotemperaturowe wełny izolacyjne (HTIW) są używane jako materiał izolacyjny, pomagający utrzymać temperaturę 900°C lub wyższą w zamkniętej przestrzeni. Pył respirabilny, powstający podczas usuwania, nie zawiera wykrywalnych poziomów krzemionki krystalicznej, ponieważ tylko cienka warstwa izolacji po gorącej stronie jest wystawiona na wysoką temperaturę.

W zastosowaniach, gdzie materiał jest mocno ogrzewany, czas ekspozycji cieplnej jest zazwyczaj krótki i nie występuje odszklelenie, umożliwiające powstawanie krzemionki krystalicznej (CS). Tak jest na przykład w przypadku użytych form odlewniczych.

Ocena toksykologiczna skutków obecności CS w sztucznie podgrzewanym materiale HTIW nie wykazała żadnej podwyższonej toksyczności in vitro. Wyniki dla różnych kombinacji czynników, np. zwiększonej kruchości włókien lub mikrokryształów zanurzonych w szklistej strukturze włókna i dlatego niedostępnych biologicznie, mogą wyjaśnić brak skutków toksykologicznych.

Ocena IARC podana w Monografii 68 nie jest odpowiednia, ponieważ CS nie jest dostępny biologicznie w użytych HTIW, a pył respirabilny po operacji usunięcia nie zawiera wykrywalnych poziomów krzemionki krystalicznej. <http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/index.php>

Gdy użyte produkty są mechanicznie niszczone podczas takich operacji, jak rozbijanie, mogą powstawać wysokie stężenia włókien i innych pyłów. Dlatego ECFIA zaleca:

- a) stosowanie środków kontrolnych dla ograniczenia emisji pyłu
- b) używanie przez wszystkich pracowników bezpośrednio zaangażowanych odpowiednich respiratorów, w celu zminimalizowania ekspozycji oraz przestrzeganie limitów określonych lokalnymi przepisami.

Stowarzyszenie handlowe reprezentujące europejski przemysł wysokotemperaturowej wełny izolacyjnej (ECFIA) podjęło szeroki program higieniczny dla Wysokotemperaturowej Wełny Izolacyjnej (HTIW). Cel jest dwojaki: (i) monitorowanie stężeń pyłu na stanowiskach pracy zarówno u producentów, jak i klientów' oraz (ii) dokumentowanie produkcji i wykorzystania produktów HTIW z punktu widzenia higieny przemysłowej w celu opracowania odpowiednich zaleceń dla zmniejszenia zagrożenia. Wstępne wyniki programu zostały opublikowane. Aby zgłosić się do programu CARE należy skontaktować się z ECFIA lub swoim dostawcą Thermal Ceramics'.

Więcej informacji w witrynach internetowych:

Morgan Thermal Ceramics': (<http://www.morganthermalceramics.com/>)  
ECFIA': (<http://www.ecfia.eu>)

#### Historia zmian

Aktualizacji do sekcji 3

#### karty danych technicznych

Więcej informacji o poszczególnych produktach można znaleźć w odpowiednich kartach danych technicznych, dostępne <http://www.morganthermalceramics.com/downloads/datasheets>

#### UWAGA:

Informacje podane tutaj są oparte na danych uznawanych za dokładne w dniu sporządzania niniejszej Karty Charakterystyki. Jednakże, zgodnie z prawem, nie udziela się żadnych gwarancji, sformułowanych wyraźnie lub dorozumianych, odnośnie dokładności lub kompletności wspomnianych danych oraz informacji dotyczących bezpieczeństwa, ani też nie jest udzielane bądź sugerowane żadne upoważnienie do używania jakiegokolwiek opatentowanego wynalazku bez licencji. Ponadto, sprzedawca nie może ponosić żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody lub obrażenia ciała, wynikające z nieprawidłowego stosowania, nieprzestrzegania zalecanych praktyk lub z zagrożeń związanych z charakterem produktu (jednakże, nie ogranicza to ewentualnej odpowiedzialności sprzedawcy, wynikającej z zaniedbania lub regulacji ustawowych).